

كلية التربية

كلية معتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم

إدارة: البحوث والنشر العلمي (المجلة العلمية)

=======

التحول الرقمي للتعليم الجامعي في ظل الأزمات بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة

من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس

إعـــداد

د/ عبدالرحمن بن فهد المطرف

أستاذ مساعد تكنولوجيا معلومات- كلية التربية – جامعة الملك سعود

﴿ المجلد السادس والثلاثون – العدد السابع - يوليو ٢٠٢٠م ﴾

http://www.aun.edu.eg/faculty_education/arabic

ملخص الدراسة :

هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء مدى إمكانية التحول الرقمي في الجامعات الحكومية والخاصة في المملكة العربية السعودية، بالإضافة إلى رصد واقع التحول الرقمي بينهما في ظل الأزمات العالمية والكوارث. وفي ضوء طبيعة مشكلة الدراسة وأهدافها اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وقام بتصميم مقياس مدى جاهزية الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة للتحول الرقمي، وتم التطبيق على عينة من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات تكونت من (١٠٠) عضو هيئة تدريس في الجامعات الحكومية، و(١٠٠) عضو هيئة تدريس في الجامعات الخاصة، وقد توصلت الدراسة الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة فى مدى توفر العناصر المادية اللازمة للتحول الرقمى لصالح الجامعات الحكومية، وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة فى مدى توافر الكفاءات الرقمية لدى أعضاء هيئة التدريس لصالح العاملين في القطاع الخاص، وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة فى إمكانية التحول الرقمي للتعليم فى ظل الأزمات لصالح الجامعات الخاصة، ويتضح من ذلك أنه يوجد تأثير معنوى لاختلاف قطاع التعليم الجامعي على مدى إمكانية التحول الرقمى للتعليم فى ظل الأزمات الحالية.

الكلمات المفتاحية : التحول الرقمي، كوفيد ١٩، الجامعات الحكومية، الجامعات الخاصة، الأزمات .

Abstract:

This study aimed to know the potential for digital transformation in public and private universities in the Kingdom of Saudi Arabia, in addition to monitoring the reality of digital transformation between them in light of global crises and disasters. In light of the nature of the study problem and its goals, the researcher followed the descriptive analytical approach, and the researcher designed a measure of the readiness of public and Private universities for digital transformation, and the application was made on a sample of faculty members in universities, and consisting of (100) faculty members in public universities and, (100) of Private universities, the study Results that there are statistically significant differences between public and Private universities in the availability of the material elements necessary for the digital transformation in favor of the Private universities, and there are statistically significant differences between public and Private universities in the availability of digital competencies among faculty members in Private universities, there are statistically significant differences between public and Private universities in the possibility of the digital transformation of education in light of crises in favor of the Private universities, and it is clear from this that there is a significant effect of the difference in the public and Private universitieson the extent of the possibility of digital transformation of education in light of the current crises.

Keywords :

- digital transformation, covid19, public education , private education crisis

المقدمة:

لم يعد استخدام التكنولوجيا في التعليم درباً من دروب الرفاهية في التعليم كما كان شائعا من قبل بل إن تحقيق العملية التعليمية لأهدافها في ظل المتطلبات الجديدة للعصر الحالي، قد اصبح بتحويل العمليات التقليدية داخل العملية التعليمية الى عمليات رقمية ويطلق على هذه العملية التحول الرقمي. ويعرف التحول الرقمي أنه تسريع الأعمال والأنشطة المختلفة للاستفادة بشكل كامل من فرص التقنيات الرقمية وتأثيرها بطريقة استراتيجية.

إن طرق التعليم التقليدية تقف في كثير من الأحيان عاجزة عن الوقوف في وجه الانفجار المعلوماتي الحاصل في الوقت الحالي، لهذا فإن من شأن التحول الرقمي أن يوفر الكثير من الوقت والجهد لكافة عناصر العملية التعليمية. فقد أصبح المعلم والطالب قادران على الوصول إلى كمّ هائل من المحتوى المراد تعلمه بكبسة زر (Egbert, 2009).

ويؤكد فينويك وجيل (Fenwick & Gill, 2014) أنه لا يوجد قطاع محصن من التغيير الذي أحدثته التكنولوجيا الرقمية، وأن هذا التغيير في كثير من الحالات يمكن أن يكون مدمرًا، أو يقود إلى اختفاء القطاع بشكل نهائي في حال لم يستطع القطاع التكيف مع معطياته. ويرى دوبارك (Duparc, 2013) أن التحول الرقمي الحقيقي لا يتحقق إلا عندما تفهم المنظمة بأكملها أهمية الثقافة الرقمية وتحتضنها وتجعلها خاصة بها عبر جميع المستويات، إنها ليست مجرد مشكلة تقنية، بل تتعلق بالأشخاص والهياكل التنظيمية.

ويعتبر التعليم العالي أحد تلك القطاعات المتأثرة بهذه التغيرات بشكل مباشر (Mehaffy, 2012). لقد اضطرت الجامعات مع بدايات العام ٢٠٢٠م، ومع انتشار فايروس كورونا، إلى الإغلاق المباشر لحرمها الجامعي والتوجه للتدريس عبر الانترنت لبقية العام، وهذا بالطبع أدى إلى اضطراب فوري في حياة الكثيرين، ومع ذلك فقد نصح العديد من الخبراء بأنه يجب النظر إلى تكنولوجيا التعلم ليس كاداة مساعدة بل كفرصة أكاديمية يجب استغلالها لتعلم أفضل، ولهذا أصبح تغيير بعض وظائف الجامعات أمراً أساسياً(Martin-Barbero, 2020).

وبناءاً على ما سبق فإن تحقيق التحول الرقمي بالشكل الصحيح والمتدرج؛ له أثر إيجابي ويشمل هذا الأثر سرعة الانجاز للأعمال والأنشطة، وتوحيد وتبسيط إجراءات العمل، والمساهمة في أمن المعلومات بحفظها وسهولة تخزينها واسترجاعها وإتاحة الاطلاع عليها للجميع بدلاً مما كان يتم من حفظ الوثائق والبيانات في أرشيفات ورقية تأخذ حيزاً مكانياً كبيراً، وتتطلب وقتاً كبيراً في البحث عن الوثائق المطلوبة، كما أن التحول الرقمي للجامعات قد ينشأ عنه اختلاف في أنماط التفاعل الاجتماعي بين الأفراد، إضافة إلى ضمان جودة العمل ومواكبة التطور.

مشكلة الدراسة :

ويرى الباحث أن التعليم التقليدي كافياً في الأوقات الاعتيادية حيث أصبحت الأساليب التقليدية غير كافية لتحقيق أهداف التعليم في عصر التكنولوجيا، وفي ظل الأزمات تكون الحاجة إلى التحول الرقمي مطلبا حيوياً وقد كشف ذلك في الأونة الاخيرة ومع أزمة كورونا (Covid19) اصبحت الحاجة الى التحول الرقمي ضرورة لتخطي الآثار الناجمة عن الأزمة وأصبح على القائمين على الحقل التعليمي ان يعملوا على الاهتمام بمصطلح قد لا يكون جديداً ولكن لم يكن الإهتمام به بالقدر الكافي فيما مضى وهو مصطلح التعليم خلال الأزمات ، ونظراً لاختلاف الامكانيات الخاصة بقطاعي الجامعات الحكومية والخاص فقد يكون هناك اختلافاً في جاهزية كل قطاع للتحول الرقمي بهدف تقليل الضرر الذي يمكن أن يلحق بالعملية التعليمية إلى الحد الأدنى.

ولهذا أثيرت مشكلة الدراسة للتعرف على امكانية الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة لتنفيذ التحول الرقمى فى التعليم والتعرف على الفروق بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة فى امكانيات التحول الرقمى فى التعليم الجامعي في المملكة العربية السعودية.

تساؤلات الدراسة :

و قد حاولت الدراسة الإجابة عن الأسئلة التالية :

١–ما المقصود بالتحول الرقمي وما هي خصائصة ؟
٢–ما مدى توافر إمكانيات التحول الرقمي في الجامعات الحكومية السعودية؟
٣–ما مدى توافر إمكانيات التحول الرقمي في الجامعات الخاصة السعودية؟
٤–هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة فى مدى توفر إمكانيات التحول الرقمي للتعليم في ظل الأزمات؟

أهمية الدراسة :

تتضح أهمية الدراسة الحالية من كونها :

- تواكب الأزمة الحالية الداعية الى ضرورة التحول الرقمي للتعليم في ظل الظروف الحالية (الازمة العالمية كوفيد ١٩) .
- تحلل التحول الرقمي في كلا من الجامعات الخاصة والجامعات الحكومية .

- هذا بالاضافة الى قلة الدراسات – في حدود علم الباحث – ذات الصلة بموضوع الدراسة مما سيساعد على فهم آلية وواقع التحول الرقمي في كل من قطاعي الجامعات الحكومية والخاص في المملكة العربية السعودية.

أهداف الدراسة :

ويتفرع من الهدف الرئيسي السابق الأهداف الفرعية التالية :

١-التعرف على ماهية التحول الرقمي وأنواعه .
٢-التعرف على مدى وجود فروق بين كلا من الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة في المملكة العربية السعودية فى إمكانية التحول الرقمى.
٣-يهدف البحث الحالي إلى التعرف على أوجه الشبه والاختلاف بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة في المملكة العربية السعودية في التحول الرقمي في ظل الأزمات .

مصطلحات الدراسة:

١. **التحول الرقمي :**

تتعدد مفاهيم التحول الرقمي ويمكن إعتباره نتاج مجموعة من التقنيات الرقمية الحديثة التى تعمل بشكل متزامن ومن بين هذه التقنيات (الحاسوب والذكاء الاصطناعي، الحوسبة السحابية وغيرها من التقنيات).

يعرف التحول الرقمي بأنه "عملية ضرورية للتغيير التكنولوجي والثقافي الذي تحتاجه المنظمة بأكملها من أجل" الارتقاء إلى مستوى "عملائها الرقميين" (De la Peña & Cabezas, 2015, 52).

كما عرف (إبراهيم والحداد، ٢٠١٨، ٢٦) التحول الرقمى بأنه إستخدام التكنولوجيا فى المؤسسات والهيئات الحكومية والقطاعات الخاصة والعامة.

ويمكن تعريف التحول الرقمي على أنه الانتقال الى الاعتماد التدريجي على التتقنيات والتطبيقات في تحقيق الأهداف التعلمية التي وضعها القائمون على العملية التعليمية في شتى نواحي العملية التعليمية الادارية منها والتعليمية.

٢. الأزمة :

تعود النشأة الاولى لمفهوم الأزمة إلى العلوم الطبية حسث يعود إلى الاصطلاح اليونانى كرنيو أى نقطة التحول " Turning Point " وهى لحظة مرضية يتحول فيها الوضع الصحى للمريض من السيئ إلى الأسوء أو إلى الأقضل خلال فترة زمنية قصيرة نسبياً. (أحمد،٢٠٠٠، ٢١).

ومن أهم التعريفات الأكثر شيوعاً للأزمة هو تقطة التحول فى سلسلة الأحداث المتتالية، وتسبب درجة عالية من الاضطراب والتوتر وينتج عنها تأثيرات غير مرغوبة فى حالة عدم وجود أى إستعداد أو قدرة على مواجهتها والوصول إلى حلول لها. (Ford, 1981, 15)

ويمكن تعريف الأزمة إجرائيا في هذا البحث على أنها ظروف استثنائية غير متوقعه ولا يوجد حلول لها تعيق سير العملية التعليمية في الجامعات سواء كانت حكومية أو خاصة عن استكمال مسيرتها وتحقيق أهدافها المحددة سلفا.

٣. الجامعات الحكومية :

يمكن تعريف الجامعات الحكومية إجرائيا على انه قطاع من قطاعات التعليم وخدمة قد تكون مجانية تقدمها الدولة لمواطنيها بهدف تحقيق أهداف قومية وخلق أجيال من العلماء والمهنيين.

٤.الجامعات الخاصة :

يمكن تعريف الجامعات الخاصة إجرائياً على إنه قطاع من قطاعات التعليم تقدمه بعض الأفراد والجهات تحت إشراف الدولة وتكون هذه الخدمة بمقابل مادي وتشترك مع الجامعات الحكومية في تحقيق أهداف العملية التعليمية في الدولة.

الإطار النظري للدراسة :

المحول الأول : التحول الرقمي: –

أهمية التحول الرقمي :

تكمن أهمية التحول الرقمي في قدرته على الإسهام في حل مشكلات الإنسان من ناحية وفي تفعيل التنمية وتعزيز استدامتها من ناحية ثانية ويشمل ذلك جوانب اقتصادية واجتماعية وبيئية، بل وثقافية أيضا : وتأتي التقنية لتكون عاملا مساعداً ومحفزاً في كل هذه الجوانب .

ومن الناحية العملية، يعد تحسين تجربة العميل والمرونة والابتكار من البداية إلى النهاية، عوامل رئيسية للتحول الرقمي، الى جانب تطوير مصادر جديدة للإيرادات والنظم البيئية التي تدعمها المعلومات مما يؤدي الى تحولات نموذج الأعمال (أحمد ابراهيم، ٢٠١٩، ص ٣٠) .



شكل رقم (١) تقنيات التحول الرقمي

المصدر: (المنصة العربية الموحدة ، ٢٠٢٠)

- خصائص عملية التحول الرقمي :

يساعد التحول الرقمي المؤسسات التعليمية على تحقيق العديد الخصائص التي تميزها عن غيرها من المؤسسات التقليدية ومن أهم تلك الخصائص :-

١. قدرة تلك المؤسسات الجامعية على التكيف مع بيئة الاعمال التي تتسم بسرعة التغير والتنوع.
٢. التميز: حيث تمتلك جميع مقومات التفرد اللازمة للقدرة التنافسية.
٣. التقنية العالية : حيث تتزود بتقنية معلوماتية عالمية التصنيف.

٤. عابرة للحدود: حيث تطرح خدماتها بشكل تكاملي يمكن ان تستفيد منه جميع الجامعات والافراد على مستوى العالم.
٥. وجود بناء تنظيمي شبكي بسبب الطبيعة الخاصة لعملها وارتباطاتها بالعديد من الجامعات والافراد داخل الجامعة وخارجها، محلياً وعالمياً.
٦. تحقق المؤسسات المتحولة رقمياً مبدأ الشفافية والنزاهة نتيجة لوضوح الأدوار والمسئوليات والأهداف، واتخاذ العديد من القرارات يومياً دون اعتماد التسلسل الهرمي التقليدي.
٧. هنا يجدر الاشارة أنه من خلال التحول الرقمي فإنه يصبح امتلاك الجامعة بنية اساسية معلوماتيه متطورة تمكنها مباشرة نشاطها عبر شبكة الانترنت، ويتيح لها أيضاً التحول الرقمي الاستفادة من التقنيات الجديدة للمعلومات والاتصالات التي تمكنها من إقامة متطلبات التميز (علي، ٢٠١٣، ٥٢٣).

- **أهداف عملية التحول الرقمي :**

قبل أن تتمكن أي مؤسسة تعليمية من تنفيذ استراتيجية تحول رقمي ناجحة، فإنها تحتاج إلى أهداف ملموسة للعمل عليها، وتشمل الأهداف الأساسية للتحول الرقمي في التعليم العالي ما يلي:

- تعزيز تجارب الطلاب: يركز على تحسين مقاييس الطلاب مثل معدلات الاحتفاظ والتخرج، معدلات نجاح الدورات، وغيرها من المؤشرات التي تثبت النجاح بشكل عام.
- تحسين التنافسية: يركز هذا الهدف على تمييز جامعة عن جامعة منافسة باستخدام الطرق الرقمية.
- خلق ثقافة اتخاذ القرارات المستندة إلى البيانات: وهذا يشمل تبني عقلية الرقمية في جميع مناطق الحرم الجامعي للطلاب وأعضاء هيئة التدريس والقيادة والموظفين الآخرين.
- تحسين الموارد: يغطي هذا الهدف كل شيء بدءاً من تحسين الاتصال بين المسؤولين إلى خفض التكاليف المتعلقة باستخدام الكهرباء (Spear, 2020).

المحور الثاني : الجامعات الحكومية :

تعرف الجامعة بأنها مؤسسة على أعلى مستوى تعليمي حيث يمكنك الدراسة للحصول على درجة علمية أو إجراء البحوث (oxfordlearnersdictionaries, 2020).

وعرفتها اليونسكو بأنها "مؤسسة تعليمية تابعة للتعليم العالي، وترتبط بها مراكز بحثية وثقافية عامة أو خاصة، ومعترف بها سواء بأنظمة التصديق أو من قبل السلطات المختصة في الدولة (اليونسكو، ١٩٩٧، ٧٨).

المحور الثالث: التعلم الخاص :

الجامعات الخاصة هو التعليم الذي لا تقوم فيه الحكومة بالانفاق أو الإشراف عليه بطريقة مباشرة وينقسم التعليم الحكومين الى نوعين تعليم هادف الى الربح وتعليم غير هادف الى الربح ، وتكتسب الغالبية العظمى من مؤسسات التعليم صفة الربحية (سعود جليدان ، ٢٠١١) .

التحول الرقمي للتعليم الخاص والجامعات الحكومية :

مما سبق يمكن القول أن التحول الرقمي لقطاعي الجامعات الحكومية والخاص يرتبط ارتباطا مباشرا بمدى توافر البنية التحتية الاساسية في المؤسسه التعليمية ، حيث تتشمل البنية التحتية الاشياء المادية الملموسة والكفاءات البشرية التي سوف تستخدم هذه البنية في عملية التحول الرقمي .

كما أن المقصود بالتحول الرقمي ليس فقط بث الدروس التعليمية عبر الانترنت أو تحويلها الى مناهج الكترونية، بل يقصد بالتحول الرقمي جميع العمليات التعليمية والادارية التي تحويها العملية التعليمية .

التحول الرقمي في ظل الأزمات :

يمكن تعريف الأزمة على أنها حالة من عدم التوازن أو الاتساق بين ما تم ، وما يجب أن يتم أو هي انحراف الأداء المخطط له الأداء المثالي عن الأداء الفعلي (أكثم الصرايرة، ٢٠١٠ ، ص : ٩) .

ويرى البعض أن المخاطر هي كل ما لا يمكن توقعه أو التفكير فيه من أحداث أو تصرفات تؤثر في المنظمات، وتغير من وجهة أدائها، وكثيراً ما يتردد مفهوم " المخاطر" أو"الأزمات" في الأوساط السياسية، والاقتصادية، والاجتماعية. إذ كثيراً ما نسمع عن أزمات حكومية، وأزمات دولية، واستيلاء على الحكم بالقوة، وقتل وخطف، وإضراب عمالي، ومقاطعات شعبية، وإفلاس، وأخطاء معلوماتية، وتلوث بيئي، وقتل متعمد، عدا عن الكوارث الطبيعة من براكين، والمؤسسات التعليمية دائما على المحك في ظل غياب الاطر القانونية القائمة أو ان يحصل على صك القانونية (عاطف يوسف ، : ٢٠٠٠، ص ٩) .

إن حاجة النظام التعليمي للتحول الرقمي في ظل الازمات اكثر من حاجته له في ظل الظروف العادية ، كما يجدر الإشارة هنا الى ان التحول الرقمي يرتبط ارتباطا وثيقا بالبنية التحتيه الملموسة منها والغير ملموسة وبمدى القدرة على توظيف تلك البنية .

الدراسات السابقة :

دراسة (مصطفي عبد السميع محمد ، ٢٠٠٢) بعنوان: نحو نموذج تطويري للجامعات العربية من منظور التنظيم الرقمي للمؤسسات :

هدفت الدراسة إلي التعرف علي عناصر النموذج الرقمي للمنظمة الجامعية العربية في سياق تحديد ماهية التطوير والمنظمة الرقمية؛ وقد تناول النموذج ثلاثة أبعاد للتطوير هي كالتالي : الأفراد، جماعات العمل بالمنظمة الجامعية الرقمية، ثم البنية التنظيمية للجامعة الرقمية وكيفية إعادة هيكلها، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، ومن النتائج التي أسفرت عنها الدراسة ما يلي: التحول الرقمي للجامعات يمكن ان يتحقق عن طريق تبني سياسة توفير المعلومات وإتاحتها، وتفويض سلطات اتخاذ القرار، وتمكين العاملين بالجامعة، وتوفير برامج التدريب عبر الانترنت، إن التحول الرقمي للجامعات يتطلب إعادة هيكلة المؤسسات الجامعية بحيث ترتبط كل منها داخلياً بشبكات تتيح معلومات عن الجامعة وهياكلها وما تقدمه من خدمات وكيفية الوصول إليها، كما ترتبط بالشبكة الدولية للمعلومات.

دراسة كل من (Brynjolfsson, E.,& Hitt, L. M. 2002) بعنوان المنظمة الرقمية: النتائج الأولية لدراسة معهد "ماساتشوستس" لتكنولوجيا المعلومات عن ثقافة وإنتاجية المنظمة المستخدمة لشبكة الانترنت .

هدفت الدراسة إلى التعرف على خصائص المؤسسات التي تستخدم التقنيات الحديثه وعلاقة ذلك بتحسين وزيادة إنتاجية المنظمة من أجل التواجد في البيئة التنافسية. وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتوصلت الدراسة إلى ما يلي:

- أن المنظمة الرقمية تتميز بعدد من الممارسات الخاصة والهامة والتي تميزها عن غيرها، من أهمها: نظام للمعلومات مفتوح ومتاح للجميع في أي وقت، تمكين الأعضاء وإعطائهم حرية اتخاذ القرارات في المستويات الإدارية الدنيا، ربط الأداء المتميز بنظام معين من الحوافز، الاستثمار الفعال للثقافة الرقمية للمنظمة، التركيز على تدريب الموظفين الجدد من خلال شبكة الانترنت.
- وتبين أيضاً أن تقنية المعلومات ليس العامل الاساسي في زيادة كفاءة المنظمة ، وإنما هناك مجموعة من الممارسات التنظمية، بالإضافة إلى ثقافة المنظمة والتي لها أكبر الأثر لتفعيل دور تكنولوجيا المعلومات ومن ثم زيادة انتاجية المؤسسة وكفاءة افرادها.
- ومن أهم المميزات التي تتميز بها المؤسسة الرقمية عن غيرها هو نظام معلومات مفتوح ومتاح للجميع في أي وقت، تمكين افراد المنظمة وإعطائهم حرية إتخاذ القرارات في المستويات الادارية الدنيا، كذلك ربط مكافآت التحفيز مباشرة بالكفاءة الرقمية واستثمار الثقافة الرقمية للمنظمة .

دراسة (أسامة علي ، ٢٠١٣) بعنوان التحول الرقمي للجامعات المصرية : المتطلبات والآليات وقد هدفت الدراسة الى التوصل الى مجموعة من الآليات المقترحة لتحقيق التحول الرقمي للجامعات المصرية ، وقد توصلت الدراسة إلى :-

- أن نجاح عملية التحول الرقمي للجامعات لا تعتمد علي مدي فاعلية عملية التحول فحسب، وإنما يتطلب الأمر قدرات ومهارات وخصائص شخصية للقيادات الجامعية وكافة أعضاء المجتمع الجامعي تعكس مدي إيمانهم والتزامهم بعملية التحول الرقمي ومتطلباتها، إلى جانب تطوير إستراتيجيات إضافية لبناء قدرات القيادات والأفراد؛ بهدف دعم التغير وتأييده وفي ضوء مفاهيم دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كافة مجالات وأنشطة الجامعة.

دراسة (اميمة سميح الزين، ٢٠١٦) بعنوان : التحول لعصر التعلم الرقمي تقدم معرفي أم تقهقر منهجي:

وقد هدفت الدراسة الى معرفة فوائد التعليم الالكتروني و معوقاته في عصر بدأ ينفض عن كتفه الأساليب التقليدية في التعلم والتعليم وقد استخدامت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والذي يعبر عن هذه الظاهرة وقد توصلت الدراسة الى أن إعتماد المنهج الرقمي لا يعني أبدا تراجع أدوار وسلطات المعلم بقدر ما يعني تطويرها وتحديثها بما يلائم العصر ويناسب التطور فرغم تخوف المدرسين من تهميشهم وتقليص دورهم في العملية التعليمية – فإن المدرسة الرقمية لن تلغي دور المدرس أو الاستاذ بل ستدعمه وتعطيه أدوارا أساسية أخرى داخل التعليم الالكتروني عبر تدبير التفاعلات البيداغوجية التي تسمح بها هذه الوسائط فقد أثبتت الأبحاث التربوية المتخصصة أن تكنولوجيا المعلومات تُعتمد مدخلا لتيسير أهداف التعليم والتعلم تحقيقاً لجودة تربوية مضاعفة، وتُعتمد طريقة جديدة لتمرير المعلومة بأيسر حال وأقل جهد.

دراسة نوعية قام بها كل من بيلير واوز (Balyer & Öz, 2018) بعنوان: وجهات نظر الأكاديميين حول التحول الرقمي في التعليم.

هدفت الدراسة إلى تحديد وجهات نظر الأكاديميين حول التحول الرقمي في التعليم من حيث عمليات البرنامج والإدارة. تكونت عينة الدراسة من (٢٠) عضو هيئة تدريس يعملون في تسع جامعات مختلفة في قسم العلوم التربوية.

دراسة (نوال عبدالله، ٢٠١٩) بعنوان: التحول الرقمي في سلطنة عمان والعوامل المؤثرة فيه من وجهة نظر متخذي القرار في سلطنة عمان.

هدفت الدراسة الى التعرف على استراتيجيات التحول الرقمي بسلطنة عمان ، وخططه وواقعه وابرز العوامل المؤثرة فيه، والتوجهات المستقبلية في هذا الجانب. وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي النوعي ، وقد تمثلت العينة في اربع مؤسسات حكومية بالسلطنة وهي هيئة تقنية المعلومات ، ووزارة الصحة ، ووزارة التربية والتعليم وشرطة عمان السطانية ، بالإضافة الى مؤسسه واحده من القطاع الخاص وهي بنك مسقط ، واستخدامت الدراسة المقابله شبه المقننة لجمع البيانات ، بمساندة تحليل محتوى وثائق ذات علاقة بموضوع الدراسة .

وقد توصلت الدراسة الى مجموعة من النتائج أبرزها : أهتمام سلطنة عمان بقطاع تقنية المعلومات وإعداد استراتيجية شاملة له ، انبثقت منها خطة خاصة بالتحول الرقمي ثم تعميمها على المؤسسات الحكومية لتحقيق أهدافها، والعمل قائم على اعداد استراتيجية جديدة لقطاع تقنية المعلومات والاتصالات لمواكبة التطورات الحالية وقد اوضحت الدراسة وجود تفاو في مستويات التحول بالمؤسسات (عينة الدراسة).

كما أظهرت الدراسة وجود عوامل مساعدة للتحول الرقمي منها العوامل السياسية والاعلام والشراكة مع القطاع الخاص ورغبة المؤسسات في التحول .

تعليق على الدراسات السابقة :

من خلال العرض السابقة للأدبيات الخاصة بموضوع البحث فإن التحول الرقمي للمؤسسات التعليمية لم يعد رفاهية كما كان من قبل وأصبحت الحاجة اليه ضرورة ملحة تقتضيها الظروف في وقت الازمات ،حيث يزداد التعليم أعباء إضافية وقت الأزمات اذا لم يتم وضع الحلول التكنولوجية للتغلب على حاجزي المكان والزمان، ومن الدراسات التى اتفقت على نجاح التحول الرقمى فى التعليم دراسة (أميمه سميح، ٢٠١٦)، دراسة (مصطفى عبد السميع، ٢٠٠٢)، دراسة (أسامة علي ، ٢٠١٣) ، ومن الدراسات التى اتفقت على أهمية التحول الرقمى للموسسات الحكومية بسكل عام دراسة (نوال عبدالله، ٢٠١٩)، دراسة (Eric & Lorin,2002) حيث اتفقت جميع الدراسات على أهمية التحول الرقمى فى التعليم ولكن كان الملاحظ على الدراسات أن معظمها مطبقة على الجامعات ولم تتطرق إحدى الدراسات إلى التحول الرقمى فى التعليم قبل الجامعي.

فروض الدراسة:

١. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة فى مدى توفر العناصر المادية اللازمة للتحول الرقمي.
٢. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة فى مدى توفر الكفاءات الرقمية لدى أعضاء هيئة التدريس التى تمكنهم فى تنفيذ التحول الرقمى فى ظل الأزمات.
٣. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة فى مدى إمكانية التحول الرقمى فى ظل الأزمات.

منهج البحث وإجراءاته

منهج البحث: بناءاً على معطيات البحث وأهدافه وتساؤلاته اعتمد الباحث على:

- **المنهج الوصفى التحليلي:** حيث تم إستقراء الأدبيات الخاصة بالبحث والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة وإعداد أداة الدراسة ومناقشة النتائج وتفسيرها في ضوء تلك النتائج.
- **مجتمع البحث:** يتكون مجتمع الدراسة من كافة أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الحكومية والخاصة في المملكة العربية السعودية.

عينة البحث:

تكونت عينة البحث من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة بالمملكة العربية السعودية، وبلغ عدد العينة (٢٠٠) عضو هيئة تدريس، حيث تم تطبيق المقياس إلكترونياً وقد كان عدد أعضاء هيئة التدريس المجيبين على المقياس من الجامعات الحكومية (١٠٠) عضو هيئة تدريس ، من الجامعات الخاصة (١٠٠) عضو هيئة تدريس.

إجراءت الدراسة:

إتبع الباحث الإجراءات التالية:

١. قام الباحث بالإطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت التحول الرقمى وإستخدام التكنولوجيا الرقمية فى التعليم وفى الجامعات بشكل خاص.
٢. ثم تم إعداد الجزء النظرى للدراسة.
٣. تم إعداد مقياس للتعرف على مدى توفر الامكانات المادية للتحول الرقمى ومدى كفاءة أعضاء هيئة التدريس للتحول الرقمى فى ظل الازمات.
٤. إختيار عينة الدراسة وعددها (٢٠٠) عضو هيئة تدريس، مقسمين إلى (١٠٠) من الجامعات الحكومية ، (١٠٠) من الجامعات الخاصة.
٥. تم تطبيق المقياس إلكترونياً لجمع الاستجابات.

٦. ثم تم معالجة البيانات بإستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لحجم وطبيعة عينة البحث.

٧. عرض النتائج وتفسيرها.

أدوات البحث:

الدراسة الحالية تعتمد في المقارنة بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة فى التحول الرقمي على مقياس يتم تطبيقه على هيئة تدريس قطاعي التعليم بهدف تحليل واقع التحول الرقمي بين الجامعات الحكومية والخاصة حيث تشتمل الاستبانه على عد ١٣ بند تقيس تم تقسيمها الى **محورين رئيسين؛ المحور الأول:** خاص بمدى توافر المكونات المادية اللازمة لعملية التحول الرقمي **والمحور الثاني:** خاص بمدى توافر المهارات اللازمة له حيث تقيس مدى تمكنهم من مهارات التكنولوجيا، ولا يختلف اثنان على حاجة شقي التعليم الجامعي الحكومي والخاص إلى عملية التحول الرقمي وتم الكشف عن مدى جاهزية الجامعات الحكومية والخاصة والفارق بينهم في عملية التحول الرقمي خلال الأزمات .

✓ إختيار مفردات المقياس وصياغتها:-

قام الباحث بصياغة عبارات المقياس وهة من نوع الاختبار من متعدد وروعى عند صياغتها ما يلى:-

- انسمت العبارات بالسهولة والوضوح والتأكد من أن العبارة لا تعطى أكثر من معنى.
- أن تغطى العبارات محاور المقياس.
- أن تنتمى العبارات للمحور التابع لها.

✓ صياغة تعليمات المقياس:

تم صياغة مجموعة من التعليمات على المقياس وذلك لتوضيح العبارات وكيفية الإجابة عليها، وشملت التعليمات ما يلى:

١. تم توضيح الهدف من المقياس والتأكيد على ضرورة الإجابة على جميع العبارات وأن البيانات سريه ولا تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي.

٢. تم توضيح أن المقياس يتكون من (١٣) عبارت مقسمه إلى محورين.

٣. تم توضيح أن مدة الاجابة على المقياس مقتوح .

✓ إعداد مفتاح تصحيح الإختبار:

تم اعداد الاختبار فى صورته الأولية بحيث يشمل (١٣) عبارة وتم توزيع الاستجابات على اربع اختيارات ، وتم تصحيح المقياس بدرجات (٤– ٣– ٢ –١) للعبارات الايجابيه ، (١– ٢– ٣– ٤) للعبارات السلبيه.

أولاً: ثبات المقياس:

للتاكد من ثبات مقياس جاهزية التحول الرقمي فى قطاعي الجامعات الحكومية والخاص، قام الباحث بحساب معامل ثبات ألفا كرونباخ لمحاور المقياس، وحساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والمحور الذى تنتمى إليه.

- كما تم حساب معامل ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية (بإستخدام معادلة سبيرمان براون) للمقياس ككل كما بالجدول التالى:

جدول (١) معاملات ألفا ومعاملات إرتباط مفردات المقياس (ن=٦٠)

التأمل والملاحظة			الكشف عن المغالطات		
م	معامل ألفا	معامل الارتباط	م	معامل ألفا	معامل الارتباط
١	٠.٦٣٧	٠.٧٧٨**	٦	٠.٥٠٩	٠.٧٩٠**
٢	٠.٦٠٦	٠.٧٨٤**	٧	٠.٤٩٨	٠.٧١٨**
٣	٠.٦٠٩	٠.٧٧٧**	٨	٠.٦٦١	٠.٨١٧**
٤	٠.٦٥١	٠.٨٤٠**	٩	٠.٥٤٤	٠.٨٢١**
٥	٠.٥٨٣	٠.٧٣٨**	١٠	٠.٥١٥	٠.٧٩١**
ألفا	سبيرمان	جتمان	١١	٠.٥٦١	٠.٧٠٥٨**
٠.٧٦٨	٠.٨٦٩	٠.٨٥٦	١٢	٠.٦٣٤	٠.٧١٣**
			١٣	٠.٦٦١	٠.٧٥٦**
معامل ثبات ألفا للإختبار ككل			ألفا	سبيرمان	جتمان
٠.٨٩٢			٠.٨١١	٠.٨٤١	٠.٨٦١
معامل ثبات التجزئة النصفية للاختبار ككل					
سبيرمان – براون			جتمان		
٠.٨٦٢			٠.٨٥٩		

يتضح من جدول (١) أن:

١. معامل ألفا لكل مفردة أقل من أو يساوي معامل ألفا للمحور الذي تنتمي إليه، مما يبين أن جميع معاملات الثبات للمفردات المكونة للمحورين تسهم فى زيادة ثبات المحاور.

٢. جميع معاملات الأرتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه دالة عند مستوى دلالة (٠.٠٠٥) ممايدل على الأتساق الداخلى وثبات جميع مفرات المقياس

ج. إرتفاع معامل الثبات لكل محور من محاور المقياس وللمقياس ككل وهذا يعني أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

ثانياً : صدق المقياس :

١. **الصدق الظاهرى (صدق المحكمين)** : تم عرض المقياس فى صورته الأولية على المحكمين وعددهم (٥) محكمين وذلك لإبداء أرائهم فيما يلى :

أ. تحديد انتماء كل عبارة من عبارات المقياس للمحور الذي وردت ضمنه أو عدم انتمائها .

ب. صلاحية جميع العبارات لقياس ما وضعت من أجله .

ج. شمولية المقياس على عبارات تجيب على مدى قدرة الجامعات (الحكومية – الخاصة) على التحول الرقمى للتعليم فى ظل الازمات.

د. كفاية عدد العبارات لقياس المحور الذى يتضمنها .

هـ. وضوح صياغة وسلامة لغة عبارات المقياس للسادة المتخصصين وإمكانية تعديل صياغة أو حذف أو إضافة عبارات او محاور جديدة ليصبح المقياس أكثر قدرة على تحقيق الغرض الذي وضع من أجله .

وفى ضوء اتفاق المحكمين استبقت الباحثة على العبارات التي حصلت على نسبة اتفاق (٨٠% فأكثر) من عدد المحكمين ، وتم إعادة صياغة بعض العبارات وأدخل بعض التعديلات عليها بناءاً علي ملاحظات المحكمين فقد أصبح المقياس في صورته النهائية بعد إجراء تعديلات السادة المحكمين مكون من (١٣) عبارة موزعة على محورين.

الأساليب الإحصائية التى أستخدمت في تحليل البيانات:

تم تحليل البيانات وإجراء المعاملات الإحصائية بإستخدام برنامج spss ver.20 لإستخراج النتائج وفيما يلي الأساليب الإحصائية المستخدمة:

١. **معامل إرتباط بيرسون** : لحساب صدق المحتوى (التجانس الداخلى) للمقياس.
٢. **معامل ألفا كرونباخ** : لحساب الثبات وصلاحية الادوات ويعتبر من أشهر معاملات الثبات حيث يعتمد على حساب الارتباط الداخلى للإجابة على العبارات.
٣. **معامل التجزئة النصفية** : لحساب الثبات وصلاحية الاداة عن طريقة تجزئة الاسئلة الى جزئين ثم إيجاد معامل الإرتباط بين الجزئين.
٤. **المتوسط الحسابى (Mean)** : وذلك لمعرفة مدى ارتفاع أو انخفاض استجابات أفراد الدراسة عن أدوات القياس، مع العلم بأنه يفيد في معرفة الفروق فى المستوى بين الجامعات (الحكومية والخاصة).
٥. **الانحراف المعياري:** هو أحد المقاييس المهمة لمعرفة مدى تشتت البيانات عن وسطها الحسابي ، كما أنه يفيد في ترتيب المتوسطات عند تساوي بعضها ، حيث تعطى الرتبة الأفضل للفقرة التي انحرافها المعياري أقل.
٦. **إختبار Independent Samples T-Test فى حالة عينتين مستقلتين:** لقياس دلالات الفروق بين الجامعات (الحكومية – الخاصة) فى مقياس جاهزية التحول الرقمي في الجامعات (الحكومية والخاصة).

نتائج الدراسة وتفسيرها :

← نص الفرض الأول :

" لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين قطاعي (الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة) فى مدى توفر العناصر المادية اللازمة للتحول الرقمي ".

وللتحقق من هذا الفرض قام الباحث بإستخدام إختبار (ت) فى حالة عينتين مستقلتين Independent Samples T-Test لتحديد الفروق بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة فى مدى توفر العناصر المادية اللازمة للتحول الرقمى، وذلك باستخدام برنامج (spss.Ver,20)، ويوضح جدول (٢) ذلك.

جدول (٢)

الفروق بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة فى مدى توفر العناصر المادية اللازمة للتحول الرقمى

مصدر التباين	العينه	ن	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	الخطأ القياسى	درجة الحرية	قيمة (T)	الدلالة	مستوى الدلالة
العناصر المادية اللازمة للتحول الرقمى	الجامعات الحكومية	١٠٠	١٢.٧١	٢.٠٧١	٠.٢٠٧	١٩٨	١٦.٧٢٣	٠.٠٠٠	دالة عند (٠.٠١)
	الجامعات الخاصة	١٠٠	١٧.١٨	١.٦٩٠	٠.١٦٩				

من جدول (٢) يتضح ما يلى :

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠١) بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة فى مدى توفر العناصر المادية اللازمة للتحول الرقمى لصالح قطاع الجامعات الخاصة، ويتضح من ذلك أنه يوجد تأثير معنوى لاختلاف قطاع التعليم على مدى توفر الامكانيات اللازمة لتنفيذ التحول الرقمى فى ظل الأزمات الحالية.
- قيمة (ت) المحسوبة للمحور الخاص بمدى توفر الامكانات المادية للتحول الرقمى بلغ (١٦.٧٣٢) وهى أكبر من قيمة (ت) الجدولية (٣.٤٦٠) وقيمة الدلالة (٠.٠٠٠) بذلك تكون الفروق دالة عند مستوى معنوية (٠.٠١)، مما يشير إلى تميز قطاع الجامعات الخاصة عن قطاع الجامعات الحكومية فى توفر الامكانات المادية اللازمة للتحول الرقمى فى التعليم.

➔نص الفرض الثاني :

" لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين قطاعي (الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة) فى مدى توفر الكفاءات الرقمية لدى أعضاء هيئة التدريس التى تمكنهم فى تنفيذ التحول الرقمى فى ظل الأزمات ".

وللتحقق من هذا الفرض قام الباحث بإستخدام إختبار (ت) فى حالة عينتين مستقلتين Independent Samples T-Test لتحديد الفروق بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة فى مدى توفر العناصر المادية اللازمة للتحول الرقمى، وذلك باستخدام برنامج (spss.Ver,20)، ويوضح جدول (٣) ذلك.

جدول (٣) الفروق بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة فى مدى توافر الكفاءات الرقمية لدى أعضاء هيئة التدريس

مصدر التباين	العينه	ن	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	الخطأ القياسى	درجة الحرية	قيمة (T)	الدلالة	مستوى الدلالة
مدى توفر الكفاءات الرقمية لدى أعضاء هيئة التدريس	الجامعات الحكومية	١٠٠	٢٣.٦٤	٢.٠٢٢٧	٠.٢٠٢٣	١٩٨	١٦.١٨٣	٠.٠٠٠	دالة عند (٠.٠١)
	الجامعات الخاصة	١٠٠	٢٧.٩١	١.٦٩٤	٠.١٦٩٤				

من جدول (٣) يتضح ما يلى :

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠١) بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة فى مدى توافر الكفاءات الرقمية لدى أعضاء هيئة التدريس لصالح أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الخاصة، ويتضح من ذلك أنه يوجد تأثير معنوى لاختلاف قطاع التعليم على مدى توفر الكفاءات الرقمية لدى أعضاء هيئة التدريس اللازمة للتحول الرقمى فى التعليم فى ظل الأزمات.
- قيمة (ت) المحسوبة للمحور الخاص بمدى توفر الكفاءات الرقمية لأعضاء هيئة التدريس بلغ (١٦.١٨٣) وهى أكبر من قيمة (ت) الجدولية (٣.٤٦٠) وقيمة الدلالة (٠.٠٠٠) بذلك تكون الفروق دالة عند مستوى معنوية (٠.٠١)، مما يشير إلى تميز أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الخاصة عن أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الحكومية فى مستوى كفاءتهم الرقمية اللازمة للتحول الرقمى فى التعليم.

←نص الفرض الثالث :

" **لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين قطاعي (الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة) فى مدى إمكانية التحول الرقمى فى ظل الأزمات** " .

وللتحقق من هذا الفرض قام الباحث بإستخدام إختبار (ت) فى حالة عينتين مستقلتين Independent Samples T-Test لتحديد الفروق بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة فى مدى إمكانية التحول الرقمى فى ظل الأزمات ، وذلك باستخدام برنامج (spss.Ver,20)، ويوضح جدول (٤) ذلك.

جدول (٤)

الفروق بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة فى مدى توافر الكفاءات الرقمية لدى أعضاء هيئة التدريس

مصدر التباين	العينه	ن	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	الخطأ القياسى	درجة الحرية	قيمة (T)	الدلالة	مستوى الدلالة
مدى إمكانية التحول الرقمى فى ظل الازمات	الجامعات الحكومية	١٠٠	٣٦.٣٥	٢.٧٢٤	٠.٢٧٢	١٩٨	٢٣.٥٧٣	٠.٠٠٠	دالة عند (٠.٠١)
	الجامعات الخاصة	١٠٠	٤٥.٠٩	٢.٥١٥	٠.٢٥٢				

من جدول (٤) يتضح ما يلى :

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠١) بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة فى إمكانية التحول الرقمي للتعليم فى ظل الأزمات لصالح قطاع الجامعات الخاصة، ويتضح من ذلك أنه يوجد تأثير معنوى لاختلاف قطاع التعليم على مدى إمكانية التحول الرقمى للتعليم فى ظل الأزمات الحالية.

- قيمة (ت) المحسوبة للمقياس الخاص بمدى جاهزية القطاع للتحول الرقمى فى التعليم بلغ (٢٣.٥٧٣) وهى أكبر من قيمة (ت) الجدولية (٣.٤٦٠) وقيمة الدلالة (٠.٠٠٠) بذلك تكون الفروق دالة عند مستوى معنوية (٠.٠١)، مما يشير إلى تميز قطاع الجامعات الخاصة عن قطاع الجامعات الحكومية فى مدى إمكانية التحول الرقمي للتعليم فى ظل الأزمات.

ملخص نتائج الدراسة وتفسيرها :

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠١) بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة فى مدى توفر العناصر المادية اللازمة للتحول الرقمى لصالح قطاع الجامعات الخاصة، ويتضح من ذلك أنه يوجد تأثير معنوى لاختلاف قطاع التعليم على مدى توفر الامكانيات اللازمة لتنفيذ التحول الرقمى فى ظل الأزمة الحالية .

٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠١) بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة فى مدى توافر الكفاءات الرقمية لدى أعضاء هيئة التدريس لصالح أعضاء هيئة التدريس العاملين في الجامعات الخاصة، ويتضح من ذلك أنه يوجد تأثير معنوى لاختلاف قطاع التعليم على مدى توفر الكفاءات الرقمية لدى أعضاء هيئة التدريس اللازمة للتحول الرقمى فى التعليم فى ظل الأزمات الحالية.

٣. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠١) بين الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة فى إمكانية التحول الرقمي للتعليم فى ظل الأزمات لصالح قطاع الجامعات الخاصة، ويتضح من ذلك أنه يوجد تأثير معنوى لاختلاف قطاع التعليم على مدى إمكانية التحول الرقمى للتعليم فى ظل الأزمات الحالية.

ومن الدراسات التى إتفقت مع الدراسة الحالية أهمية التحول الرقمى فى التعليم فى ظل الازمات هى دراسة (اميمة سميح الزين، ٢٠١٦) ، دراسة (مصطفي عبد السميع محمد ، ٢٠٠٢)، (أسامة علي ، ٢٠١٣).

خلاصة القول أن عملية التحول الرقمي تنقسم إلى شقين الشق الأول هو استيعاب التقنيات الجديدة والاطلاع عليها والشق الاخر هو عملية فهم طبيعة هذه التقنيات وذلك حتى يسهل بعد ذلك الاستفادة منها في تحقيق الأهداف الخاصة بالعملية التعليمية . مما سبق يتضح ان التحول الرقمي يرتبط في جميع الجامعات الحكومية والخاصة بمدى توافر العناصر المادية التكنولوجية والعناصر البشرية القادرة على تطويع البنية التحتيه التكنولوجية في تحقيق أهداف العملية التعليمية .

المراجع :

اولا : المراجع العربية :

-علي، أسامة عبدالسلام. (٢٠١٣). التحول الرقمي بالجامعات المصرية: دراسة تحليلية .مجلة كلية التربية: جامعة عين شمس – كلية التربية، ع ٣٧، ج ٢ ، ٥٢٣– ٥٧١.

-الصرايرة، أكثم عبدالمجيد. (٢٠١٠). إدارة الأزمات في مؤسسات التعليم العالي الأردني .المؤتمر العلمي الدولي الثاني (العربي الخامس) – التعليم والأزمات المعاصرة – الفرص والتحديات: المركز القومي لثقافة الطفل وجمعية الثقافة من أجل التنمية بسوهاج، الجيزة: المجلس القومي لثقافة الطفل – المجلس الأعلى للثقافة – وزارة الثقافة – مصر، ٥ – ٢٢.

-إبراهيم، محمود محمد والحداد، بسمه محرم (٢٠١٨). منشآت الأعمال والتحول الرقمي ، المجلة المصرية للمعلومات– الكمبيوتر، (٢١)، ٢٥–٣٢.

-المنصة العربية الموحدة ، (٢٠٢٠) https://www.my.gov.sa/wps/portal/snp/aboutksa/digital transformation

-إبراهيم، أحمد حسن. (٢٠١٩). التحول الرقمى (١): نقلة نوعية للتحرر من البيروقراطية والفساد الإدارى .الاقتصاد والمحاسبة: نادي التجارة، ع٦٧٦ ، ٨– ١١.

-الزين، أميمة سميح. (٢٠١٦). التحول لعصر التعلم الرقمي تقدم معرفي أم تقهقر منهجي .أعمال المؤتمر الدولي الحادي عشر: التعلم في عصر التكنولوجيا الرقمية: مركز جيل البحث العلمي، طرابلس: مركز جيل البحث العلمي وجامعة تيبازة، ٩ – ٢٤.

-جليدان، سعود بن هاشم (٢٠١١)، تفضيل الجامعات الخاصة على العام، جريدة العرب الاقتصادية الدولية https://www.aleqt.com/2011/07/13/article_558549.html

-يوسف، عاطف (٢٠٠٠). المكتبة الالكترونية والتعليم العالي .مؤتمر التعليم العالي في الأردن بين الواقع والطموح: جامعة الزرقاء الاهلية، عمان: جامعة الزرقاء الأهلية، ٣٥٣ – ٣٧١ ..

-محمد الطعامنه وطارق شريف يونس، ٢٠٠٤، الحكومة الإلكترونية وتطبيقاتها في الوطن العربي، بحوث ودراسات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، ١٢٧–١٢٨.

-محمد، مصطفي عبد السميع و الفولي، عبد الفتاح (٢٠٠٢)." نحو نموذج تطويري للجامعات العربية من منظور التنظيم الرقمي للمؤسسات"، من بحوث المؤتمر العربي الأول لتكنولوجيا المعلومات والإدارة بعنوان: نحو منظمة رقمية، والمنعقد في شرم الشيخ، في الفترة من ١ إلي ٤ أكتوبر، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة،.

-البلوشية، نوال بنت علي عبدالله، الحراصي، نبهان بن حارث، و العوفي، علي بن سيف. (٢٠١٩). التحول الرقمي في سلطنة عمان والعوامل المؤثرة فيه من وجهة نظر متخذي القرار في سلطنة عمان، رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة السلطان قابوس، مسقط..

-أحمد، أحمد إبراهيم (٢٠٠٠). إدارة الأزمات التعليمية فى المدارس – الاسباب والعلاج، دار الفكر العربي، القاهرة.

-اليونسكو. (١٩٩٧). المؤتمر العام لمنظمة الأمم المتحدة للتربية والثقافة والعلوم، باريس.

ثانيا : المراجع لأجنبية .

- Balyer, A., & Öz, Ö. (2018). Academicians' views on digital transformation in education. International Online Journal of Education and Teaching (IOJET), 5(4), 809-830.
- de la Peña, J., and Cabezas, M. (2015): La gran oportunidad. Claves para liderar la transformación digital en las empresas y en la economía.Barcelona: EdicionesGestión 2000.
- Spear, E. (2020). Digital Transformation in Higher Education: Trends, Tips, Examples & More. https://precisioncampus.com/blog/digital-transformation-higher-education/
- Brynjolfsson, E., & Hitt, L. M. (2002). Digital organization: preliminary results from an MIT study of Internet organization, culture and productivity. Executive Summary, April.
- Egbert, J. (2009). Supporting learning with technology: Essentials of classroom practice. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Ford j. d, 1981, The Development of Organization Crisis; Business Horizons, vol. 24,3, 15.
- Martin-Barbero, S. (2020). COVID-19 has accelerated the digital transformation of higher education. https://www.weforum.org/agenda/2020/07/covid-19-digital-transformation-higher-education/

- Fenwick, N. and Gill, M. (2014). The Future of Business Is Digital: The Powerful Advantages of Embracing Dynamic Ecosystems of Value. Forrester Research, Inc. Review at: (http://goo.gl/nqcibS).
- Orlikowski, W. J. (1992). The duality of technology: Rethinking the concept of technology in organizations. Organization science, 3(3), 398-427.
- Dwitm P. (2013). The concept of public education", blogs.edweek.org.
- Mehaffy, G. L. (2012): Challenge and change. Educause Review, 47(5): 25–42.
- Duparc, P. F. (2013): Evolution in the c-suite as organisations maximise growth opportunities: The Chief Digital Officer takes centre stage. Review at:https://www.boyden.com/media/global-technology-and-digital-practice-evolution-in-the-c-suite--169871/global-technology-and-digital-practice-evolution-in-the-c-suite-.pdf.